

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STAD* BERBANTUAN *FLIPBOOK* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA SMP**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

**DESI RAHMAWATI
NIM F05111031**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STAD* BERBANTUAN *FLIPBOOK* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA SMP**

ARTIKEL PENELITIAN

**DESI RAHMAWATI
NIM F05111031**

Disetujui,

Pembimbing I



**Dr. Hj. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 196703191991012001**

Pembimbing II



**Eko Sri Wahyuni, M.Pd.
NIP. 198303312008122002**

Mengetahui,



Dekan FKIP

**Dr. Martono, M.Pd.
NIP. 196803161994031014**

Ketua Jurusan P.MIPA



**Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd.
NIP. 196604011991021001**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD* BERBANTUAN *FLIPBOOK* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP

Desi Rahmawati, Kurnia Ningsih, Eko Sri Wahyuni

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan, Pontianak

Email: desi.rahmawati845@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* terhadap hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan. Bentuk penelitian adalah *quasi experimental* dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian adalah kelas VII C dan kelas VII B, dengan teknik pengambilan sampel *intact group*. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda berjumlah 30 butir. Dari hasil analisis data, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 18,74 dan 16,31. Berdasarkan hasil uji t^1 diperoleh $t^1 \geq nKt^1$ ($2,61 \geq 1,70$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* dengan siswa yang diajar menggunakan model konvensional berbantuan charta. Nilai *effect size* yang diperoleh sebesar 0,90 dengan kategori tinggi dan memberikan kontribusi sebesar 31,59% terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Flipbook*, Hasil belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD*

Abstract: The aim of this research was to know the influence of cooperative learning model type of *STAD* helped by *flipbook* toward the learning outcome of grade VII students in SMPN 2 Sejangkung in materials life organization system. This research was a quasi experimental with nonequivalent control group design. The samples were VII C and VII B, which was taken by intact group. The instrument was multiple choice test with 30 questions. From the data analysis, student's mean learning outcome experiment and control class were 18,74 and 16,31. According to t^1 test, $t^1 \geq nKt^1$ ($2,61 \geq 1,70$), it means there are differences between students who is teaching by cooperative learning model type *STAD* helped by *flipbook* with students who is teaching by conventional model helped by charta. The value of effect size is 0,90 with high category and contribution in 31,59% toward learning outcome.

Key words: *Flipbook*, Learning Outcome, Cooperative Learning Model Type of *STAD*

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap dan tingkah laku, sehingga dapat mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal. Kualitas pendidikan yang baik tidak terlepas dari pelaksanaan pendidikan yang efektif (Kulsum, 2013). Indonesia

termasuk negara yang memiliki efektivitas pendidikan yang rendah. Berdasarkan hasil perhitungan yang dikeluarkan oleh UNESCO tahun 2011, indeks pembangunan pendidikan untuk semua atau *Education For All (EFA)* di Indonesia menurun tiap tahunnya. Tahun 2011 Indonesia berada diperingkat 69 dari 127 negara dan merosot dibandingkan tahun 2010 yang berada pada posisi 65 (Setiawan, 2012). Beberapa penyebabnya adalah kualitas guru, infrastruktur dan prestasi siswa yang rendah. Berdasarkan hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and science Study*) tahun 2011, siswa di Indonesia memiliki kemampuan yang kurang dalam hal membaca (peringkat 41 dari 45 negara), sains (peringkat 40 dari 42 negara), dan matematika (peringkat 38 dari 42 negara). Rendahnya kemampuan sains siswa Indonesia juga dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya yaitu kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan fasilitas belajar, sumber belajar, dan bahan ajar (Kurnia, dkk, 2014: 24).

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 4 Februari 2015 pada guru IPA SMPN 2 Sejangkung, kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan lebih cenderung berpusat pada guru (*teacher center*). Metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah dan jarang dilakukan kegiatan diskusi kelompok. Berdasarkan hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa materi yang sulit dikuasai siswa adalah materi sistem organisasi kehidupan. Konsep yang terdapat dalam materi ini saling berkaitan dan juga terdapat bermacam istilah baru yang belum pernah siswa pelajari ketika berada di Sekolah Dasar, beberapa diantaranya adalah nukleus, nukleolus, mitokondria, ribosom, lisosom, jaringan palisade, jaringan bunga karang, jaringan ikat, dan jaringan epitel. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Daftar Nilai Rata-rata Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Biologi Semester
Genap Siswa Kelas VII SMPN 2 Sejangkung
Tahun Pelajaran 2013/2014

No	Kelas	Nilai Rata-rata Siswa pada Materi		
		Objek IPA dan Pengamatannya	Klasifikasi Makhluk Hidup	Sistem Organisasi Kehidupan
1	VII A	72,19	70,09	61,47
2	VII B	74,22	66,84	64,59
3	VII C	73,13	72,34	62,81
Rata-rata Nilai		73,18	69,76	62,96

Sumber : Guru Mata Pelajaran IPA SMPN 2 Sejangkung

Karena siswa sulit untuk menguasai materi sistem organisasi kehidupan seperti yang telah dipaparkan di atas, maka berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa melatih siswa untuk belajar dalam kelompok, agar siswa terbiasa bekerjasama dan belajar dalam kelompok, hingga pada akhirnya dapat membangkitkan semangat belajar siswa sehingga akan memunculkan persaingan secara sehat antar kelompok. Dengan adanya persaingan tersebut, siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar sehingga memberikan hasil belajar yang lebih baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah model pembelajaran yang paling sederhana dan paling baik bagi guru yang baru menerapkan model pembelajaran kooperatif (Slavin, 2005: 143). Beberapa keunggulan sekaligus ciri khas dari *STAD* adalah pembagian kelompok yang heterogen (jenis kelamin, kemampuan akademik, agama, dan suku bangsa), dan adanya penghargaan kelompok sesuai dengan poin kemajuan yang dicapai oleh tiap kelompok (Slavin, 2011: 21). Di akhir pembelajaran, siswa akan mengerjakan kuis yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Nilai dari setiap anggota kelompok menentukan kategori tiap kelompok, apakah termasuk *super team*, *great team*, atau *good team*. Oleh karena itu, setiap siswa diwajibkan untuk memahami materi yang didiskusikan, siswa yang lebih pandai diberi tanggungjawab untuk mengajarkan siswa yang kurang pandai dalam kelompok (Sharan, 2014: 5-6).

Adapun kategori *super team*, *great team*, dan *good team* dihitung berdasarkan skor awal dan skor kuis individual. Skor awal diperoleh siswa pada saat *pre-test* sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Selanjutnya, siswa akan mengumpulkan poin untuk tim berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis yang dibandingkan dengan skor awal. Sesegera mungkin setelah melakukan kuis, skor kemajuan individual dan skor tim dihitung. Berikut adalah kriteria poin kemajuan pada skor kuis:

Tabel 2
Penghitungan Perkembangan Skor Individu

No	Nilai Tes	Skor Perkembangan
1	Lebih dari poin 10 poin di bawah skor dasar	0 poin
2	10 sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
3	Skor 0 sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
4	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
5	Pekerjaan sempurna (tanpa memerhatikan skor dasar)	30 poin

Sumber: Rusman, 2011: 216.

Tim akan mendapat sertifikat penghargaan apabila skor rata-rata yang diperoleh mencapai kriteria yang telah ditentukan. Semua tim akan mendapatkan penghargaan sesuai dengan hasil yang dicapai. Ada 3 macam tingkatan penghargaan yang diberikan, yaitu:

Tabel 3
Penghitungan Perkembangan Skor Kelompok

No	Rata-rata Skor	Kualifikasi
1	$0 \leq N \leq 5$	-
2	$6 \leq N \leq 15$	Tim yang baik (<i>Good Team</i>)
3	$16 \leq N \leq 20$	Tim yang baik sekali (<i>Great Team</i>)
4	$21 \leq N \leq 30$	Tim yang Istimewa (<i>Super Team</i>)

Sumber: Rusman, 2011: 216.

Ada 3 konsep penting bagi *STAD*, yaitu penghargaan kelompok, tanggungjawab perseorangan, dan kesempatan yang sama untuk memperoleh

keberhasilan. Penghargaan kelompok dapat berupa sertifikat atau hadiah lainnya. Tanggungjawab perseorangan merujuk kepada keberhasilan kelompok tergantung pada pembelajaran perseorangan dari semua anggota kelompok. Kesempatan yang sama untuk berhasil berarti bahwa apa yang disumbangkan siswa untuk kelompok mereka berdasarkan pada skor kemajuan atas kemampuan yang dimiliki, sehingga semua anggota kelompok menjadi tertantang untuk melakukan yang terbaik (Sharan, 2014: 3-4). Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* memberikan hasil belajar yang baik bagi siswa, hal ini didukung oleh penelitian terdahulu, yaitu Negara (2013) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Nusa Penida tahun ajaran 2008/2009.

Selain permasalahan di atas, hal lain yang cukup berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung adalah ketersediaan buku yang terbatas, khususnya buku pegangan siswa. Fasilitas yang tersedia juga kurang memadai untuk menampilkan video pembelajaran dan *power point* di dalam kelas. Untuk itu, diperlukan media yang bisa membantu siswa mengatasi keterbatasan tersebut, yaitu dengan menggunakan *flipbook*. Media adalah bentuk jamak dari perantara (medium), merupakan sarana komunikasi. Istilah ini merujuk pada apa saja yang membawa informasi antara sebuah sumber dan penerima. Tujuan adanya media adalah untuk memudahkan komunikasi dan belajar (Smaldino, 2011: 7). *Flipbook* dipilih sebagai media pembelajaran karena memiliki beberapa keunggulan yaitu mampu menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas dan praktis, dapat digunakan di dalam maupun di luar ruangan, bahan pembuatan relatif murah, mudah dibawa kemana-mana (*movable*), dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa (Susilana dan Cepi, 2009: 88-89). Kelebihan lain yang dimiliki *flipbook* ini yaitu dilengkapi dengan warna (baik gambar maupun tulisannya), serta disajikan dengan lebih ringkas untuk memudahkan siswa menemukan konsep penting pada materi, berbeda halnya jika siswa harus membaca buku paket yang memerlukan waktu cukup lama untuk siswa menemukan konsep penting di dalamnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* terhadap hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian semu (*quasi experimental*), sedangkan rancangan penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*, dengan rancangan menurut Sugiyono (2009: 77) sebagai berikut:

$$\begin{array}{ccc}
 O_1 & X & O_2 \\
 \hline
 O_3 & & O_4
 \end{array}$$

Keterangan:

O1 : Pre-test pada kelas eksperimen

O2 : Post-test pada kelas eksperimen

X : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook*

O3 : Pre-test pada kelas kontrol

O4 : Post-test pada kelas kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Sejangkung tahun pelajaran 2014/ 2015 yang terdiri atas tiga kelas, yaitu kelas VII A (29 orang), VII B (29 orang), dan VII C (27 orang). Adapun sampel penelitian diambil dengan *caraintact group*, sehingga diperoleh sampel untuk kelas eksperimen adalah kelas VII C (27 orang) dan sampel untuk kelas kontrol adalah kelas VII A (29 orang). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik pengukuran berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban (a,b,c,d) yang berjumlah 30 butir soal. Instrumen penelitian divalidasi oleh dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP Untan dan satu orang guru IPA SMPN 2 Sejangkung dengan hasil validasi bahwa instrumen layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang dibuat tergolong cukup dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,47.

Hasil *post-test* dianalisis dengan menggunakan uji normalitas (uji Liliefors) untuk mengetahui normal atau tidaknya data. Karena data berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas (uji Fisher) untuk mengetahui homogen atau tidaknya data. Karena data tidak homogen, selanjutnya dilakukan uji t^1 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan terakhir dilakukan uji *effect size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri atas 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. **Tahap Persiapan:** (1) Melakukan pra-riset di SMPN 2 Sejangkung melalui wawancara kepada guru IPA dan observasi kelas pada saat guru mengajar, (2) Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), kisi-kisi soal, soal tes, dan kunci jawaban, (3) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, (4) melakukan validasi *flipbook*, (5) Melakukan uji coba soal tes, (6) Menganalisis hasil uji coba tes. **Tahap Pelaksanaan:** (1) Memberikan *pre-test* di kelas VII A, VII B, dan VII C untuk mengetahui kemampuan awal siswa, (2) Melakukan analisis hasil *pre-test* untuk menentukan sampel yang akan dipilih berdasarkan standar deviasi dan varian yang relatif sama antara 3 kelas yang diuji, (3) Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook*, sedangkan kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran konvensional berbantuan charta, (4) Memberikan *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan akhir siswa, (5) Analisis data. **Tahap akhir:** Menyusun laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol di SMPN 2 Sejangkung dengan teknik pengambilan sampel *intact group*. Setelah dilakukan analisis data, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4
Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan

Kelas	Rata-rata Hasil Belajar
Eksperimen	18,74
Kontrol	16,31

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa rata-rata hasil belajarsiswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dikarenakan adanya perbedaan perlakuan dimana kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* sedangkan pada kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran konvensional berbantuan charta. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan, maka data hasil *post-test* yang berupa skor dianalisis terlebih dahulu dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas. Karena jumlah data < 30 , maka uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Uji Normalitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Keterangan
L_{hitung}	0,04	0,02	Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal
L_{tabel}	0,17	0,16	

Karena data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas (uji Fisher). Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Hasil Uji Homogenitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
2,26	1,92	Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data <i>post-test</i> tidak homogen

Karena data sudah normal namun tidak homogen, maka perlu dilakukan uji t^1 . Hasil uji t^1 adalah sebagai berikut:

Tabel 7

Hasil Uji t^1 Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

t^1	nKt^1	Keterangan
2,61	1,70	Karena $t^1 \geq nKt^1$, maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol atau dengan kata lain terdapat perbedaan antara keduanya.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan pada kelas eksperimen, dilakukan perhitungan *effect size* (Sutrisno, 2010). Hasil perhitungan menunjukkan nilai dengan kategori tinggi, yaitu 0,90. Jika nilai tersebut dikonversikan ke dalam tabel kurva normal dari tabel O – Z, maka diperoleh luas daerah sebesar 31,59. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* memberikan kontribusi sebesar 31,59% terhadap hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 23 Mei 2015 sampai dengan tanggal 29 Mei 2015 di SMPN 2 Sejangkung pada kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 27 orang dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 orang. Pada kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook*, sedangkan kelas kontrol diajar dengan model konvensional berbantuan charta. Kegiatan pembelajaran pada masing-masing kelas terdiri atas 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu tiap pertemuan adalah 2 x 40 menit.

Pada kelas eksperimen, kegiatan pembelajaran terdiri atas 5 tahap, yaitu: 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) Presentasi kelas, 3) Studi tim, 4) Evaluasi, dan 5) Rekognisi tim/ memberikan penghargaan. Penggunaan *flipbook* sebagai media pembelajaran digunakan pada tahap ketiga, yaitu studi tim. Pada tahap ini siswa dibagi menjadi 7 kelompok berdasarkan kemampuan kognitif yang berbeda (dalam satu kelompok ada siswa pandai dan kurang pandai), tiap kelompok bertugas untuk mendiskusikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan. Pada tahap ini, siswa tidak hanya berdiskusi, tetapi juga belajar bersamatemannya satu kelompok dan tiap anggota kelompok bertanggungjawab untuk menjelaskan materi yang belum dipahami oleh anggota kelompoknya. Dengan kerjasama kelompok yang baik, setiap anggota kelompok akan bisa menjawab kuis individual dengan baik pula sehingga usaha mereka dalam berdiskusi nantinya akan menentukan apakah kelompok mereka mendapat penghargaan sebagai *super team*, *great team* atau *good team*.

Adapun pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran terdiri atas 3 tahap, yaitu: 1) Pendahuluan, 2) Kegiatan inti, dan 3) Penutup. Penggunaan charta sebagai media pembelajaran digunakan pada saat guru menjelaskan materi, yaitu pada tahap kegiatan inti. Diskusi kelompok juga dilakukan pada tahap kegiatan inti, siswa dibagi menjadi 5 kelompok untuk mendiskusikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan. Disini tampak perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dalam kegiatan diskusi. Pada kelompok eksperimen, kegiatan diskusi tidak hanya sekedar mengisi Lembar Kerja Siswa

(LKS) namun juga ditekankan bahwa siswa harus saling membantu anggota kelompoknya yang belum paham mengenai materi yang dipelajari (karena di dalam kelompok *STAD* terdapat siswa yang memiliki kemampuan heterogen, jadi siswa yang pintar harus membantu siswa yang kurang pintar), siswa yang belum paham juga harus berusaha untuk belajar karena nasib kelompok ditentukan oleh berhasil tidaknya anggota kelompok dalam belajar dan bekerjasama. Beda halnya dengan kelompok kontrol yang dipilih tidak berdasarkan perbedaan kemampuan kognitif, mereka juga tidak dituntut untuk saling mengajarkan hingga anggota kelompoknya paham terhadap materi yang dipelajari.

Dengan adanya perbedaan perlakuan seperti yang telah dijabarkan di atas, maka hasil belajar siswa juga tidak sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal tersebut dapat dilihat pada Diagram 1.

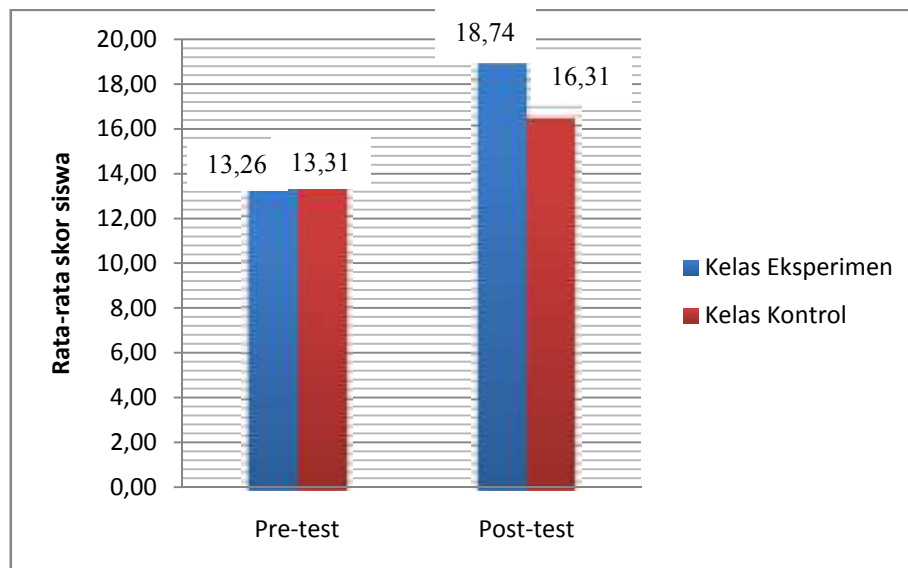


Diagram 1
Rata-rata Skor *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada diagram di atas, terlihat bahwa siswa kelas eksperimen dan kontrol memiliki kemampuan yang hampir sama sebelum diberikan perlakuan, namun keduanya memiliki rata-rata hasil belajar yang berbeda setelah diberi perlakuan, dimana kelas eksperimen memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* pada kelas eksperimen memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pembelajaran dengan model konvensional berbantuan charta, diantaranya adalah siswa menjadi lebih terbantu dalam belajar dan berdiskusi karena adanya *flipbook* sebagai media yang melengkapi buku pegangan siswa, *flipbook* mudah digunakan karena berisi materi yang disusun dengan bahasa yang mudah dimengerti secara padat dan jelas dibandingkan dengan buku ajar, serta dilengkapi dengan gambar yang menarik sehingga membuat siswa tertarik untuk membacanya. Selain itu, ukurannya juga tidak terlalu besar dan juga ringan sehingga mudah dibawa kemana-mana.

Jika dilihat dari jumlah siswa yang tuntas, kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan sebesar 51,85% (14 orang tuntas dari 27 siswa) sedangkan kelas kontrol memiliki persentase ketuntasan sebesar 13,79% (4 orang tuntas dari 29 siswa). Hal ini berarti bahwa perbedaan perlakuan menyebabkan hasil belajar yang berbeda pula. Selain itu, untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran juga dapat dilihat dari proses pembelajaran itu sendiri, hasil akhir sangat penting tetapi prosesnya juga penting. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan hasil evaluasi di akhir pembelajaran, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki peningkatan pada pertemuan kedua. Hal ini berarti, siswa telah mengalami proses belajar, karena siswa telah memiliki ciri-ciri perubahan dalam belajar seperti yang dikemukakan oleh Slavin (2011: 1-6), perubahan tersebut salah satunya adalah adanya perubahan baru dan positif, dalam hal ini perubahan baru dan positif yang dimaksud adalah terjadinya perubahan berupa peningkatan nilai siswa pada pertemuan kedua dibandingkan pada pertemuan yang pertama. Keberhasilan belajar siswa juga dapat dilihat dari ketuntasan siswa dalam menjawab soal *post-test* per tujuan pembelajaran, hal ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8
Persentase Ketuntasan Per Tujuan Pembelajaran pada Materi
Sistem Organisasi Kehidupan

No	Tujuan Pembelajaran	No Soal	Rata-rata Persentase Jawaban Benar Per Tujuan Pembelajaran	
			Eksperimen (%)	Kontrol (%)
1	Menyebutkan pengertian sel.	1, 3	72,23	86,21
2	Mengidentifikasi struktur sel tumbuhan dan hewan.	2, 4, 5, 6	70,37	66,38
3	Menjelaskan fungsi organel sel.	7, 8, 10, 11	51,85	33,62
4	Menyebutkan pengertian jaringan.	9, 13	72,22	58,62
5	Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan jaringan hewan.	12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24	46,76	39,22
6	Menjelaskan fungsi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan.	15, 19	40,74	48,28
7	Membedakan jaringan hewan.	21	74,07	55,17
8	Menyebutkan pengertian organ, sistem organ, dan organisme.	23	74,07	72,41
9	Membedakan organ, sistem organ, dan organisme berdasarkan pengamatan gambar	25	85,19	79,31
10	Mengidentifikasi organ, sistem organ, dan organisme dengan benar.	26, 27, 28, 29, 30	81,48	73,10
Rata-rata			66,90	61,23

Berdasarkan perhitungan, diperoleh hasil bahwa kelas eksperimen memiliki persentase rata-rata 66,90% sedangkan kelas kontrol 61,23%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih menguasai konsep dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Secara keseluruhan, persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, seperti yang tertera pada Tabel 8. Namun, kelas eksperimen memiliki ketuntasan yang lebih rendah dari kelas kontrol pada 2 butir tujuan pembelajaran, yaitu tujuan pembelajaran pertama dan keenam.

Pada tujuan pembelajaran pertama yaitu menyebutkan pengertian sel, persentase ketuntasan hasil belajar per tujuan pembelajaran pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan pada pembelajaran konvensional berbantuan charta di kelas kontrol, guru lebih dominan dalam menyampaikan dan menjelaskan secara terperinci mengenai pengertian sel. Sedangkan pada kelas eksperimen, siswa yang lebih banyak berperan dalam menemukan pengertian sel melalui diskusi sehingga kurang penekanan dari guru dalam menjelaskan pengertian sel tersebut. Pengertian sel sebenarnya sudah dijabarkan dalam *flipbook* yang dibagikan kepada tiap kelompok. Berdasarkan informasi dari beberapa siswa bahwa kesalahan fatal mereka adalah kurang teliti dalam membaca sehingga konsep penting yang ada dalam bacaan menjadi terlewat. Selain itu, peneliti juga kurang memberikan bimbingan kepada siswa dalam membaca dan menemukan konsep penting yang ada di *flipbook* karena peneliti menganggap bahwa *flipbook* yang diberikan sudah menyajikan konsep penting yang mudah ditemukan siswa, namun ternyata masih ada siswa yang kurang memahami konsep penting tersebut.

Sementara itu, pada tujuan pembelajaran yang keenam yaitu menjelaskan fungsi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan, persentase ketuntasan hasil belajar pada kelas kontrol juga lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen dengan persentase ketuntasan belajar per indikator soal *post-test* nomor 15 dan 19 pada kelas kontrol yaitu 34,48% dan 62,07%, sedangkan pada kelas eksperimen 40,74% dan 40,74%. Dari dua butir soal tersebut, kelas eksperimen memiliki ketuntasan yang lebih tinggi pada soal nomor 15, sedangkan kelas kontrol memiliki ketuntasan yang lebih tinggi pada soal nomor 19. Jika dilihat dari tipe soalnya, soal nomor 15 termasuk tipe C3, sedangkan soal nomor 19 termasuk tipe C2. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep yang lebih baik, hanya saja ada beberapa siswa kelas eksperimen yang terkecoh dengan petunjuk soal dan juga ada beberapa soal yang memerlukan konsentrasi penuh seperti soal nomor 11, 15, 16, 20, dan 21.

Hasil analisis skor *post-test* dengan menggunakan uji t^1 menunjukkan bahwa kelompok siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelompok siswa kelas kontrol, karena $t^1 \geq nKt^1$ ($2,61 \geq 1,70$), atau dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional berbantuan charta.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perlakuan pada kelas eksperimen, dilakukan perhitungan *effect size* (Sutrisno, 2010). Hasil perhitungan

menunjukkan nilai dengan kategori tinggi, yaitu 0,90. Jika nilai tersebut dikonversikan ke dalam tabel kurva normal dari tabel O – Z, maka diperoleh luas daerah sebesar 31,59. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* memberikan kontribusi atau pengaruh sebesar 31,59% terhadap hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbantuan *flipbook* memberikan pengaruh sebesar 31,59% (nilai *effectsize* sebesar 0,90 dengan kategori tinggi) terhadap hasil belajar siswa SMPN 2 Sejangkung kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan. Selain itu berdasarkan hasil uji t^1 , diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dimana kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik dari kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut adalah 18,74 dan 16,31.

Saran

(1) Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, disarankan agar menggunakan media dan materi yang berbeda. (2) Diharapkan kepada peneliti untuk lebih memperhatikan kerjasama siswa dalam berdiskusi, karena cukup sulit untuk membangun dan mempertahankan kerjasama kelompok bagi siswa yang belum terbiasa berdiskusi.

DAFTAR RUJUKAN

- Kulsum, Umi. (2013). **Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia**.(Online). (<http://jurnalilmiahtp.blogspot.com/2013/11/rendahnya-kualitas-pendidikan-di.html>, diakses tanggal 17 Februari 2015).
- Kurnia, Feni., Zulherman, Apit Fathurohman. (2014). Analisis Bahan Ajar Fisika SMA Kelas XI di Kecamatan Indralaya Utara Berdasarkan Kategori Literasi Sains.**Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika Vol.1 No.1**.(Online).(<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jipf/article/download/1263/419>, diakses tanggal 15 September 2015).
- Negara, I Wayan Putu.(2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi di SMPN 2 Nusa Penida.**Jurnal Ilmiah Disdikpora Kabupaten Klungkung Vol I No. 1**. (Online).(<http://jurnalklungkung.com/wp-content/uploads/2013/07/PENERAPAN-MODEL-PEMBELAJARAN-KOOPERATIF-TIPE-STAD-UNTUK-MENINGKATKAN-AKTIVITAS-DAN-HASIL-BELAJAR-BIOLOGI-DI-SMPN-2-NUSA-PENIDA.pdf>, diakses tanggal 17 Februari 2015).

- Rusman.(2011). **Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.**Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiawan, Rendik. (2012). **Masalah Pendidikan di Indonesia dan Solusinya.** (Online). (<http://positivego.blogspot.com/2012/11/masalah-pendidikan-di-indonesia.html>, diakses tanggal 17 Februari 2015).
- Sharan, Shlomo. (2014). **The Handbook of Cooperative Learning, Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran uuntuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas.** (Penterjemah: Sigit Prawoto). Yogyakarta: Istana Media.
- Slavin, Robert E.(2011).**Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik Jilid 2.**Jakara: Indeks.
- Slavin, Robert E. (2005).**Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik.** (Penterjemah: Narulita Yusron). Bandung: Nusa Media.
- Smaldino, Sharon E., Deborah L. Lowther,& James D.Russel. (2011). **Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar.**(Penterjemah: Arif Rahman).Jakarta: Kencana.
- Sugiyono.(2009). **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.**Bandung: Alfabeta.
- Susilana, Rudi & Cepi Riyana.(2009). **Media Pembelajaran.**Bandung: Wacana Prima.
- Sutrisno, Leo. (2010). **Effect Size.** (Online). (<https://id.scribd.com/doc/28025523/EffectSize>, diakses 22 November 2015).